# 映像遅延装置「カコロク」VM-800

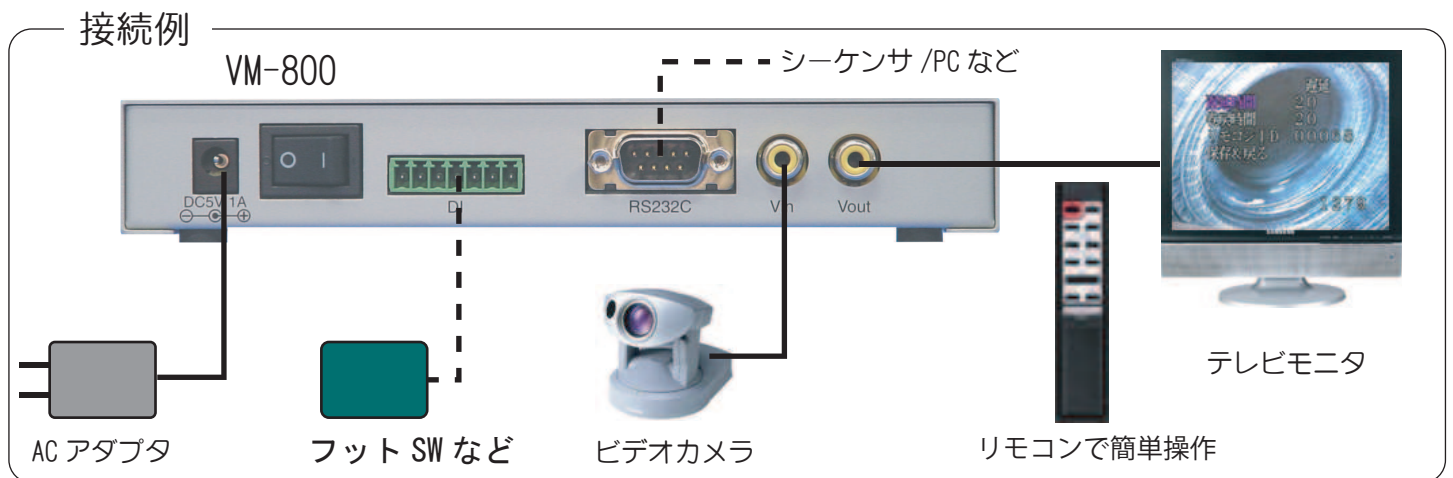
## 生徒がワイワイ楽しみながら自発的に練習するようになります!!

映像遅延装置をご存知でしょうか？巻き戻し不要の映像再生装置です。野球選手やプロゴルファーなどトップアスリートが密かに使っています。自分のスイングやフォームをすぐに、その場で、自動再生しますので、良い動作を自然に繰り返すことで、上達していきます。大脳生理学が発達した現代では、このような器具を使ってトップアスリートは効率的に練習しています。

大切なことは、自分のフォームが「**すぐに**」「**その場で**」「**再生される**」ことです。従来のビデオ録画では、自分の動作の後に、ビデオカメラのところにいって、ボタンを押して、巻き戻して、再生するという煩わしい動作が入り、とても面倒です。
わずかな違いに感じるかもしれませんが、この違いはとても大きいのです。

**新書サイズ、わずか 500g の小柄なボディに映像トレーニング機能を満載した先進の VM-800 は、最新の FPGA と当社の技術が融合した製品です。**

＊FPGA とは、Field Programmable GateArray の略で高度な専用 IC を、PC を使い机上で作ることができる IC です。

接続例

最大 80 秒の画像遅延機能に加えてスローモーション再生や静止画・60 コマ / 秒 (41 秒以上に設定した場合は 30 コマ / 秒 ) のコマ送りなど多彩な再生機能を搭載しています。
体のブレチェックにとても便利な、水平・垂直ラインを表示する機能があります、このラインは水平・垂直独立に位置を設定できます。

映像遅延装置は録画した画像を、数秒から数十秒後に自動再生するので、わずらわしい動作が一切ありません。従来このような装置は高額でしたが、当社の最新技術により、安価でご提供ができるようになりました。
もちろん、機能は全く同じです。もう、トップアスリートだけが使う時代ではありません。これは、単に上達を促すだけではありません。表面でお伝えしたように生徒さんが楽しみながら練習するのです。単調な部活の練習が変わっていく様子を思い描いてください。実際に試された体育の教諭の方は、「生徒がワイワイやりながら、あれこれと練習するようになって、嬉しくなった」と感想を寄せられています。学校の授業・部活にトップアスリートの装置は要らないとお思いかもしれませんが、生徒さんにとって、今まで自分のフォームを見たことはありませんから、とても新鮮で興味深いことなのです。

## 画像遅延メモリ VM-800 の仕様

VM-800 本体は RoHS 準拠です。

| | |
|---|---|
| 入力：NTSC コンポジットビデオ信号 | 出力：NTSC コンポジットビデオ信号 |
| 有効画素数：720×480(1 フレーム ) | 録画方式：YUV4:2:2 デジタルメモリ (MotionJPEG) |
| 遅延時間：最大 80 秒 (0 ～ 80 秒 )　　注 1,2,3 | 巻き戻し時間：最大 40 秒 (0 ～ 40 秒 )　　注 1 |
| 動作設定：ｵﾝｽｸﾘｰﾝ表示 +ﾘﾓｺﾝ。RS232C でも設定可能 | 動作環境：温度 0 ～ 40℃　湿度 20 ～ 80%( 結露不可 ) |
| 電源：AC100V 約 3W( 付属の AC アダプタを使用 ) | 付属品：ACｱﾀﾞﾌﾟﾀ･IRﾘﾓｺﾝ･ 取扱説明書・保証書 |
| 外形寸法：約 184(W)×30(H)×93(D)mm( 突起部を除く ) | 注 1: 遅延時間 + 巻戻時間の合計が最 80 秒です。 |
| 筐体：板金筐体　質量約 500g | 注 2：0 秒に設定しても 1 フレームの遅延が発生します。 |
| 詳しい仕様や機能は弊社ホームページ (http://www.ssedv.jp) をご覧ください。 | |

●フットスイッチなどをお使い頂くとリプレイと遅延映像の切り替えがリモコンを使わずに行えます。
●遅延時間とは、ビデオカメラの映像を何秒遅らせてテレビモニタに表示するかの秒数です。
●巻戻時間とは、リプレイ動作で何秒前からリプレイを開始するかの秒数です。
●テレビ放送は、30 フレーム / 秒の映像の集まりですが、1 フレームは、走査線が奇数か偶数かで 2 つに分けた 2ﾌｨｰﾙﾄﾞから構成されています。VM-800 では、走査線の間を補間する技術を用いて毎秒 60 コマのコマ送りを実現しています。これは 100m を 10 秒で走った場合でも、1 コマの平均移動距離は、約 16.7cm となります。
注３：遅延時間 + 巻戻時間の合計を 41 秒以上に設定した場合は、毎秒 30 コマの分解能（コマ送り）になります。

画像遅延時間を 160 秒 (80 秒以内毎秒 60 コマの分解能 ) に延長した VM-810 もございます。
VM-810 の詳細はお電話、メールなどでお問合せください。

＊お求め、お問い合わせは

開発・製造・販売
杉岡システム株式会社
〒573-0046 大阪府枚方市宮之下町 8 番 2 号　Tel:072-853-3553　Fax:072-853-3577
url: http://www.ssdev.jp　e-mail:info@ssdev.jp